

Coloquio Química A – 21/02/2011

1) Se tienen un trozo de cobre y otro de hierro y soluciones CuSO_4 0,1M y FeSO_4 0,4M a 25°C . Se pide:

- Las ecuaciones de todas las posibles hemirreacciones.
- Ecuaciones de las reacciones que ocurren en cada electrodo.
- DeltaE. Datos: $E^\circ(\text{Fe}^{2+}/\text{Fe}) = -0,44\text{v}$, $E^\circ(\text{Cu}^{2+}/\text{Cu}) = 0,339\text{v}$
- Esquema del dispositivo.
- Notación convencional y ecuación global.
- ¿qué cambia si $[\text{Fe}^{2+}] = 0,01\text{M}$?

2) Se tienen 130 kg. de disolución a 20°C de 30Kg de clorato (V) de potasio. La solubilidad está dada por:

$$S = 0,0045 \cdot T^2 + 0,084 \cdot T + 3,6 \text{ (g. sto/100 g. agua)}$$

Se pide:

- Concentración de la disolución.
- Temperatura mínima a la que debe llevarse el sistema para que sea homogéneo.
- Cantidad de agua que debe agregarse para que el sist. sea homogéneo.
- Graficar los procesos b) y c) en un diagrama de solubilidad.